

LA COMPETITIVIDAD Y EL CRECIMIENTO DE LAS CERTIFICACIONES ISO 9001 EN
COLOMBIA 2010-2015



Presentado por:

EDWIN JAVIER AYURE GARZÓN

Código 0800487

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE RELACIONES INTERNACIONALES ESTRATEGIA Y SEGURIDAD
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL
BOGOTÁ D.C. 21 DE JULIO 2017**

LA COMPETITIVIDAD Y EL CRECIMIENTO DE LAS CERTIFICACIONES ISO 9001 EN
COLOMBIA 2010-2015

EDWIN JAVIER AYURE GARZÓN

Ensayo de grado, como requisito para optar el título de Administrador de la Seguridad y Salud
Ocupacional

DIRECTOR DEL PROGRAMA

Cr (ra) LUIS ALFREDO CABRERA A.

DOCENTE TUTOR

JORGE ISAAC MURILLO

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE RELACIONES INTERNACIONALES ESTRATEGIA Y SEGURIDAD
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL
BOGOTÁ, D.C. 2017**

RESUMEN

El hombre siempre que adquiere un producto busca satisfacer una necesidad, que con el transcurrir del tiempo se vuelve más compleja. Esto motiva en la industria el mejoramiento de los procesos con el fin de alcanzar la calidad exigida, las herramientas de administración organizacional le han permitido desenvolverse en un mercado más competitivo y global, abordado por un cliente que exige productos y servicios con altos estándares de calidad y en algunos casos que le brinden una distinción ante los demás.

Adquirir productos con características y especificaciones superiores es una preocupación constante del hombre, a través del tiempo esto le ha permitido mejorar su calidad de vida, para lograrlo las organizaciones, han desarrollado herramientas administrativas que les permitan desenvolverse en un mercado más competitivo y global, en donde el cliente exige productos y servicios con altos estándares de calidad, que satisfaga sus necesidades y en algunos casos le brinden una distinción ante los demás.

En este sentido, los Sistema de Gestión de Calidad son una herramienta que permite a las organizaciones vincular una serie de actividades para encausarlas al cumplimiento de un objetivo, facilitar la dirección y control, comprometer a la alta dirección como factor decisivo para el alcance del éxito y a todos sus miembros para mantener un ambiente de trabajo en el que estén involucrados, y esto lleve a la consecución de los objetivos. Lo anterior implica definir funciones y responsabilidades y desarrollar en la organización habilidades competitivas, condición

indispensable para mantenerse en el mercado. Actualmente, las empresas han optado por implementar y mantener sistemas de gestión de calidad con el fin de mejorar la productividad y ser más competitivas. Partiendo del hecho que la competitividad es un factor apremiante que obliga a las organizaciones a mejorar sus procesos para innovar con productos y servicios permanentemente, sumado a la globalización, y al reto de mejorar continuamente para competir en los diferentes mercados; siendo así esta una razón para que los sistemas de gestión de calidad se pueden implementar, y a su vez apalancar la estrategia organizacional.

Palabras clave: Calidad, Competitividad, Estándar de calidad, Globalización, Normalización, Oferta exportable, Productividad, Sistema de gestión, ISO

INTRODUCCIÓN

La empresa es la principal fuente de crecimiento económico, que permite mejorar el nivel de vida de la población, la principal fuente generadora de empleo y de desarrollo tecnológico e innovación de productos y servicios encaminados a satisfacer las necesidades del consumidor que continuamente impulsa a las organizaciones a mejorar.

En otras palabras, satisfacer al cliente en la teoría, debe guiar la conducta de las organizaciones; es la base de todos los sistemas de gestión, es el principio básico del marketing. Como lo menciona Tomás (2005, p.35), “Cuando el cliente es poco exigente, la organización tiene suficiente, con suministrar el producto al menor costo posible; pero cuando es exigente, ya no basta con ofrecer cualquier cosa y a costa de lo que sea”. En este sentido, el consumidor demanda constantemente calidad, innovación y garantía en los productos y servicios, factores de exigencia que han forzado a las organizaciones a plantear nuevas estrategias y abandonar comportamientos anticuados, para contemplar seriamente modelos de gestión de calidad que les permita cumplir su objetivo y obtener una ventaja competitiva en el mercado.

En razón a lo anterior, Reino Unido desarrolla la BS 5750, norma de calidad que especifica cómo deberían gestionarse los procesos de fabricación y en 1987 propone a la Organización de Estándares Internacionales (ISO) por su sigla en inglés, adoptar la BS 5750 como una norma internacional. Fue nombrada ISO 9001 con variantes desarrolladas para cubrir los diferentes tipos de empresas (bsigrou.es, 2015, pág. 2). Desde entonces fueron adoptadas por las grandes empresas

como una ventaja competitiva y de mejora continua. La calidad, la satisfacción del cliente, la protección del consumidor y el cumplimiento de las normas técnicas internacionales, se convirtieron en criterios de aceptación y sinónimo de confianza para las partes interesadas, esto abrió la posibilidad de acceder a nuevos mercados, en resumen empresas más competitivas contribuyen e impactan en el crecimiento de la economía de un país.

Camino a la competitividad desde diferentes autores

Iniciando con Masaaki Imai (1989, p. 52), “las compañías japonesas compiten por una mayor participación en el mercado mediante la introducción de productos nuevos y más competitivos, usando y mejorando las últimas tecnologías” (pág. 52). Por tanto las organizaciones serán competitivas en la manera que exista un mejoramiento y estándares de calidad más altos. En la administración japonesa siguen el precepto del grafico No.1.

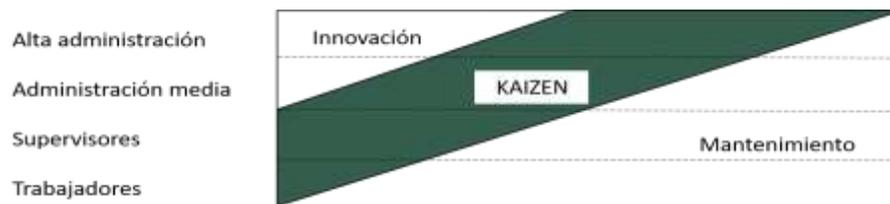


Grafico N°1. Subdivisión mantenimiento, KAIZEN e innovación, La Clave de la Ventaja Competitiva Japonesa, Masaaki Imai

El mejoramiento puede dividirse en KAIZEN e innovación. KAIZEN significa mejoras pequeñas realizadas en el *statu quo* como resultado de los esfuerzos progresivos. La innovación implica una mejora drástica en el *statu quo* como resultado de una inversión más grande en nueva tecnología y/o equipo.

(Imai, 1989, p. 42-43)

Por su parte, Porter plantea que las empresas competitivas hacen regiones competitivas y, por lo tanto, naciones poseedoras de esta cualidad; asimismo, supone que la sumatoria de empresas competitivas, es decir, generadoras de rentabilidad en estas condiciones, dará como resultado países con mayor riqueza para sus habitantes y mayor bienestar general (Porter M. , 1993).

Se puede afirmar, que la competitividad requiere el uso eficiente de los recursos dispuestos para aumentar la productividad, con altos estándares de calidad para enfrentar la competencia de los mercados, enfrentar los mercados requiere de innovación y satisfacción al cliente.

Porter también menciona que la competitividad nacional se ha convertido en una de las preocupaciones centrales del gobierno y de la industria de cada nación. A pesar de la discusión, el debate y la literatura sobre el tema, todavía no existe una teoría convincente que explique la competitividad nacional y una definición del término “competitividad” aplicada a un país (Porter M. E., 2007, p. 7)

Otros autores ven la competitividad nacional como: Fenómenos macroeconómicos, abundancia de mano de obra barata, abundancia de recursos naturales, la intervención gubernamental y prácticas de gestión, pero podría entender la competitividad como una capacidad de la organización para mejorar el nivel de productividad con menor costo de inversión, innovar y certificar estándares de calidad para la satisfacción del cliente, con el fin único de mantenerse en el mercado, explorarlo y buscar liderar.

Finalmente, el Foro Económico Mundial (WEF, 2016), por su sigla en inglés define la competitividad como el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país. Considerando la productividad como el principal factor que conduce al crecimiento y del bienestar a largo plazo.

¿Qué pasa con la competitividad en Colombia?

La apertura económica y los tratados internacionales de libre comercio aceptados por Colombia en la década de los 90s han incrementado la competencia en varios sectores económicos, lo que ha dado paso a que busquen un mejor aprovechamiento de los recursos para producir productos con mejores estándares de calidad y así satisfacer la demanda del mercado. Se genera la necesidad de aumentar la oferta exportable para satisfacer la demandas internacional con productos competitivos, a partir de esto Colombia diseña la Política Nacional de Productividad y Competitividad, la cual está basada en un permanente diálogo con el sector empresarial colombiano, y en los múltiples diagnósticos y recomendaciones que se hicieron durante la década de los años 90 (Ministerio de Comercio, 2001).

De acuerdo al análisis cualitativo del Sistema Nacional de la Calidad en Colombia, realizado por Gallego & Gutiérrez (2016. P.14), Colombia vio la necesidad de instaurar una Política de Transformación Productiva, como se señala en el CONPES 3678 “Política de Transformación Productiva: Un Modelo de Desarrollo Sectorial para Colombia” (p. 14), con la finalidad de que a través de un Sistema Nacional de Calidad la empresa pública y privada incremente la competitividad con productos de calidad que brinden garantías al consumidor para proteger su vida, salud y medio ambiente y promover el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

Esto ha conducido a la empresa a buscar estrategias y mejorar los modelos de gestión de calidad para fortalecer la capacidad competitiva.

Una mirada al concepto de calidad

La preocupación de las organizaciones por la calidad y las exigencias del cliente cada vez mayores, ha permitido a la empresa a través del tiempo mejorar sus procesos y esto ha repercutido en la calidad de los productos ofrecidos al cliente, productos que satisfacen de una manera mejor sus necesidades y expectativas, en sí, mejorar la calidad de vida. Lo anterior, ha impulsado a las empresas a la búsqueda de herramientas de trabajo para la ejecución de actividades en forma más productiva y competitiva. Entre las herramientas se encuentran los sistemas de gestión, en especial el basado en requisitos de la norma ISO 9001, tema que aborda este ensayo.

Para iniciar, no es desconocido que en la evolución de la civilización los artesanos y agricultores advirtieron la importancia de atender al consumidor cuando interponía una queja o reclamo por defectos o daños en el producto adquirido. Escuchar al consumidor fue una oportunidad de mejora que le permitió en principio perfeccionar el producto y con el tiempo las actividades de producción; una vez conocida la no conformidad del producto, busco e implemento técnicas de inspección detallada en el producto terminado, siendo el artesano responsable de la actividad de verificación.

Por otro lado, “El desarrollo local de la sociedad, particularmente su capacidad para generar fuerzas transformadoras con relativa autonomía, promueve un mercado relativamente estable” (Pírez, 2017, pág. 1), es así como el comercio internacional, fuerza a las empresas, a perfeccionar los procesos de producción y libera al productor de la comercialización, para que se pueda dedicar exclusivamente a la producción. La evolución de la industria y el desarrollo de nuevas tecnologías

de producción en masa incremento los niveles de productividad de la manufactura, la transformación del esquema industrial demandó el adiestramiento de la clase obrera, a fin de realizar de forma autónoma sus actividades, aumentar la productividad y profundizar en el control de los tiempos productivos del obrero (Documents, 2015). En el período del fordismo la clase obrera se vuelve más compleja, los estratos sociales y los segmentos del mercado aumentan, creando una demanda más diferenciada y exigente, en el caso de un producto base, las características para cada categoría de consumidor se vuelven particulares y especificadas. Como lo menciona (Coriat, 2004 p.25.), poderosas fuerzas convergen de diferentes vertientes para asegurar el valor de uso de los bienes una importancia y una atención renovada. La calidad del producto, se convierte en condición esencial de penetración al mercado” (pág. 25).

Por otra parte, la interrupción en la comunicación entre productor y cliente es una consecuencia de la producción en serie que impide satisfacer individualmente la necesidad del cliente, dando como respuesta la entrega de un producto no conforme. Henry Ford impone el concepto de inspección o control de calidad aplicado a todos los productos terminados (Euskalit, 2017), surge así en las organizaciones los departamentos de control de calidad para certificar la conformidad del producto terminado.

Ahora bien, “Aumentar la productividad se convierte en una prioridad que demanda altos estándares de calidad a menor costo, evitar la repetición de errores en producción y ofrecer un producto de conformidad con los requerimientos o especificaciones por el cliente” (Crosby, 1979), esto obliga a que los departamentos de inspección desarrollen nuevas teorías y métodos aplicables para hallar la causa de la no conformidad antes de terminar el producto y permitir la “satisfacción

del cliente” (Feigenbaum, 1961). El mejoramiento de la calidad inicia con las tablas de control de Walter Shewhart “permitiendo a la industria manufacturera identificar los problemas de calidad y asegurar su estabilidad para producir a menos costo o tiempo” (Shewhart, 2006).

El éxito del control estadístico llevo a la industria norteamericana a crear el primer sistema de aseguramiento de la calidad, para lograrlo ideo un sistema de certificación para las primeras normas de calidad conocidas como normas Z1, al elevarse los estándares de calidad Gran Bretaña con el apoyo de Estados Unidos crea sus primeras normas de calidad británicas conocidas como sistema de normas 600, posterior los británicos adoptan las normas Z1 y surgen las normas 1008 con estas normas los británicos pudieron mejorar los estándares de calidad. (www.tecnologiaycalidad.galeon.com, 2017). En Japón el control de la calidad era cada vez más importante y para no producir productos con desperfectos era necesario producir bien desde el principio Deming introduce el control estadístico de calidad y el modelo administrativo para el manejo de la calidad, ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) y dijo que para el mejoramiento de la calidad debe haber responsabilidad y compromiso de la alta dirección.

Efectivamente, con la normalización surgen los sistemas de gestión de calidad y la calidad deja de ser prioridad de la producción y se enfoca al sistema como un todo. El principio de “cero errores” de Philip Crosby es una parte de la administración donde la prevención de los problemas es más conveniente que buscar soluciones, repetir una tarea representa pérdida de recursos, de tiempo, mano de obra corrigiendo desperfectos, y reputación, entre otros.

“Eureka”, “La calidad evoluciono hacia el concepto de excelencia en el desempeño que alinea e integra las actividades de negocios, da como resultado la entrega de valor en constante mejoría

a los clientes y contribuye a la globalización y sostenibilidad organizacional” (Evans & Lindsay, 2008). La sostenibilidad organizacional requiere de competitividad, de capital humano con competencias y habilidades para generar conocimiento, para hacer buen uso de los recursos dispuestos y generar un valor agregado a la organización. Según García & Sánchez (2006), “Los Recursos humanos proveen a la organización un conjunto de personas que de manera organizada y en constante desarrollo consignan una serie de objetivos prefijados y de las relaciones de todo tipo que se establecen entre las dos partes” (pág. 7). Para tal propósito la alta dirección debe ejercer una administración comprometida de trabajo en equipo, el recurso humano es el factor principal para mejorar la competitividad, son los que ponen el “sello de calidad”.

De lo antes mencionado, se genera el paradigma de la calidad, como estrategia de negocio, requerida para la competitividad. La globalización ha cambiado el escenario productivo de las organizaciones, ningún sector económico se escapa a este fenómeno y las empresas deben prepararse para atender un mercado abierto, evitando así la insolvencia de no contar con clientes que demanden los bienes o servicios. Al parecer una alternativa es que las organizaciones tengan un sistema de gestión de la calidad.

Una posible definición de la gestión de la calidad es el “Modo en que la dirección planifica el futuro, implanta los programas y controla los resultados de la función calidad con vista a su mejora permanente” (Uduando Durán, 1992, pág. 5). “En definitiva, la gestión de la calidad se ha construido históricamente como una completa combinación de ideología y métodos, que se han aplicado en la praxis para modelizar metodologías con que afrontar problemas complejos de dirección de organizaciones” (Camison, Cruz, & González, 2007, pág. 56)

De acuerdo a las ISO 9000:2005 numeral 3.2.8 la gestión de la calidad se define como “actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad” Organización Internacional para la Estandarización (ISO, 2017). El concepto de gestión de calidad es reciente, la gestión es la competencia que tiene la organización con todos sus miembros para direccionar, los esfuerzos y recursos al logro de los objetivos propuestos y la calidad es el conjunto de actividades enfocadas a mejorar el sistema de producción de una organización, con relación al producto conforme para satisfacer la necesidad y expectativa del cliente.

La gestión de calidad es un proceso sistemático que involucra a toda la organización para el logro eficaz y eficiente de los objetivos, a través de la planificación, organización, liderazgo y control, para el mejoramiento permanente de la calidad.

En conclusión, la gestión de la calidad se ha extendido en todas las áreas de la organización y se ha impuesto como un factor estratégico centrado en el cumplimiento de los requisitos del cliente, una herramienta que facilita hacer los procesos más eficientes, aumentar la productividad y poner en el mercado un producto conforme a las normas aplicables y requerimientos del cliente, con el fin de ser más competitivas en un mercado globalizado.

Dentro de este contexto y de acuerdo con el documento de INNPULZA avanza edición 8 de marzo de 2014, es importante reconocer que la normalización con el transcurrir del tiempo ha permitido el éxito a muchas organizaciones en Colombia; es así como ocho Mipyme del sector metalmeccánico, pertenecientes a ASOMECSA – Asociación de empresas metalmeccánicas de Santander y apoyadas por la Cámara de Comercio de Bucaramanga, implementaron en el 2012-

2013 con recursos de la Convocatoria Nacional Encadenamiento productivos de iNNpulsa Mipyme, los Sistemas de Gestión Integrados bajo los lineamientos de las Normas Técnicas NTC ISO 9001:2008, NTC – OHSAS 18001:2007 Y NTC ISO 14001:2004, inversión que ha permitido a las empresas proyectarse al mercado, estandarizar, reducir costos y mejorar la calidad de sus productos para consolidar una posición competitiva en el mercado regional con oportunidades de participar como proveedores en los principales proyectos de infraestructura que se adelantan en la región (<https://www.innpulsacolombia.com>, 2013).

La normalización promueve un idioma técnico que ha permitido unificar criterios para establecer especificaciones técnicas, mediante acuerdos voluntarios y por conceso de todas las partes implicadas (Productores, consumidores e intereses generales), esta actividad colectiva con base en la experiencia y el desarrollo tecnológico, ayuda a mejorar la productividad con estándares de calidad para proteger el bienestar laboral y del consumidor, previendo los obstáculos al libre comercio y fomentando el desarrollo de la ciencia y tecnología.

La ISO ha desarrollado estándares internacionales, en 1987 publicó por primera vez la norma ISO 9001, con el fin de facilitar la creación de productos y servicios seguros, fiables y de calidad. Estos estándares ayudan a las organizaciones aumentar la productividad a la vez que minimizan los errores y el gasto. Al permitir comparar directamente productos de diferentes fabricantes, facilita que nuevas compañías puedan entrar en nuevos mercados y ayudar en el desarrollo de un comercio global con bases justas. (ISO, 2017). Un hito importante, en Colombia, se da a partir del decreto 1595 de 2015, a través del cual se crea el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC, que faculta al Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación

(ICONTEC) para generar y aplicar normas técnicas que aseguren el control y la calidad de los productos y servicios con niveles óptimos de calidad y aceptación en el mercado nacional e internacional.

Volviendo a las organizaciones, estas se han preocupado por su crecimiento y desarrollo, invirtiendo en procesos que les lleven a cumplir altos estándares de calidad y se han certificado en ISO 9001, norma que desde su creación en 1987 se ha posicionado como un modelo de gestión de calidad de reconocimiento mundial, estándar que brindan orientación y herramientas para asegurar de que sus productos cumplan de manera constante con los requisitos del cliente, y que la calidad se mejore de manera constante, (ISO, 2017).

Motivaciones para certificarse en ISO 9001

Una encuesta realizada por el subcomité SC 2, Sistemas de calidad de ISO/TC 176, a 11.722 usuarios de ISO 9001 en 122 países en octubre de 2010, evidenció en sus resultados que el principal factor de influencia es la satisfacción del cliente seguido de la necesidad de mercado, mientras que 5886 consideraron el principal beneficio es la satisfacción del cliente seguido del estándar de proceso de negocio, como se muestra en el gráfico N° 2.

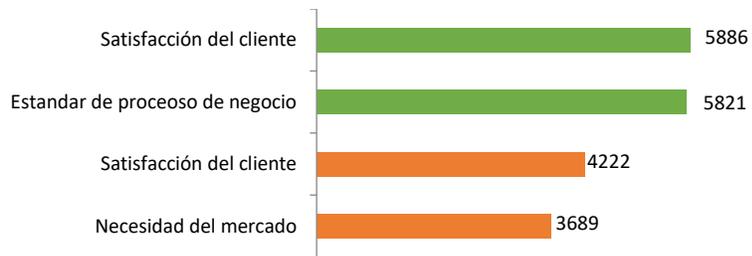


Grafico N°2. Factores de influencia en los sistemas de calidad. Basado en la Encuesta ISO de Certificaciones Estándar del Sistema de Gestión

Con base a la anterior encuesta se obtuvo que el 80% de los encuestados coinciden que los factores que más influyen en la implementación ISO 9001 son externos a la organización (International Organization for Standardization, 2017). Grafico N° 3.



Grafico N°3. Factores que influyen para la certificación. Basado en Encuesta ISO de Certificaciones Estándar del Sistema de Gestión

Para conocer de otra fuente las principales razones que motivaban implantar un sistema de gestión de calidad, de la obra Gestión de la Calidad y competitividad de las empresas de la CAPV (Orkestra), se tomó en cuenta los resultados de un estudio realizado por 22 autores a 15.715 organizaciones certificadas en ISO 9001 de 14 países de los continentes de Europa y Asia, como se muestra en la tabla 1.

Investigación	País	Nº	Internas	Externas	Principales motivaciones
Taylor (1955)	Reino Unido	682	X	X	Mejora de la calidad y presión de los clientes
Hardjono et al. (1997)	Unión Europea	500		X	Exigencia de los clientes, competencia y tendencia actual
ISO 9000 Survey (1996)	Singapur	363		X	Presión de los clientes
Carlsson y Carlsson	Suecia	114	X		Iniciar camino hacia la GCT
Idris et al. (1996)	Malasia	247	X		Mejora de la gestión y camino hacia la GCT
Buttle (1997)	Reino Unido	1220	X		Rentabilidad con mejora de los procesos
Jones et al. (1997)	Australia	272		X	Exigencia de los clientes
Nottingham Trent (1999)	Reino Unido	5000	X		Incrementar la eficiencia de la empresa
Leung et al. (1999)	Hong Kong	500		X	Exigencia de los clientes
Lipovatz et al. (1999)	Grecia	111		X	Exigencia de los clientes
Huang et al. (1999)	Taiwán	376		X	Mejora de los procedimientos de trabajo e imagen externa
Escanciano et al. (2001)	España	749	X		Mejora del producto y de los procesos internos de trabajo
Casadesús et al. (2001)	España	502	X	X	Mejora de la eficiencia de la empresa y exigencia de los clientes
Singles et al. (2001)	Holanda	192	X		Mejora de la competitividad de la empresa
Bouter y Bendell (2002)	Reino Unido	14066	X	X	Mejora del producto ofrecido y motivación comercial
Martínez y Martínez (2002)	España	442	X		Mejora de la eficiencia interna
Llopis y Tarí (2003)	España	106	X	X	Imagen de Calidad y mejora de la gestión de procesos
Salaheldin (2003)	Egipto	83	X	X	Mejora de la eficiencia, exportaciones e inversión extranjera
Pan (2003)	Extr. Oriente	2951	X	X	Mejora de la calidad e imagen corporativa
Magd y Curry (2003)	Egipto	38	X	X	Mejora de la eficiencia y presión de la competencia
Bhuiyan y Alam (2005)	Canadá	30	X	X	Expectativas de los clientes y mejora de la calidad
Lo y Chang (2007)	Taiwán	171	X		Mejora de productos y procesos

Tabla 1. Síntesis de estudios de motivación para implantar las normas ISO 9001. Fuente (Heras, Arana, Camisón, Casadesús, & Martiarena, 2008)

Entonces se puede inferir que hay dos motivos por el cual se certifican: motivos internos relacionados con la eficiencia y motivos externos relacionados por la presión del cliente. En la grafico No. 4 se observa que los indicadores de mayor frecuencia son la mejora de la eficiencia de la empresa, la mejora de la calidad, seguido por indicadores de motivos externos, exigencia de los clientes y mejorar la imagen de la empresa.

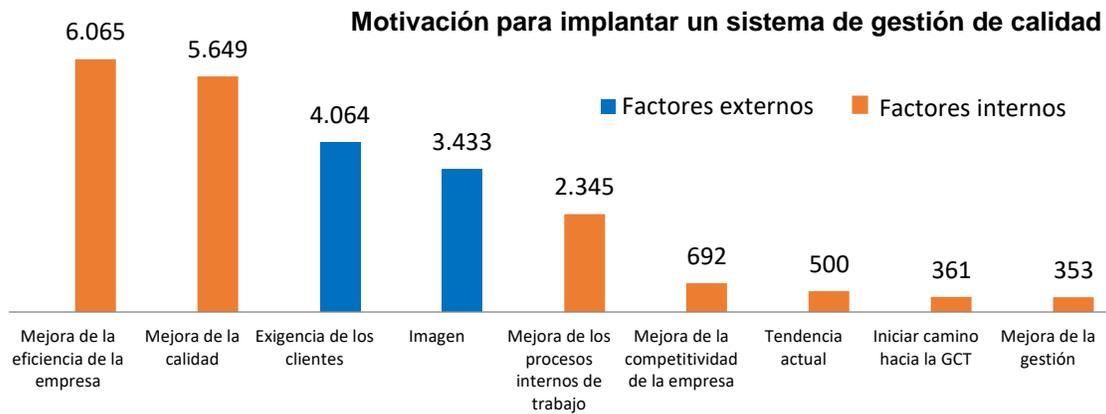


Grafico N°4. Motivación para implantar un sistema de gestión de calidad. Basado en Síntesis de estudios de motivación para implantar las normas ISO 9001. Fuente (Heras, Arana, Camisón, Casadesús, & Martiarena, 2008)

Al realizar el análisis de los datos obtenidos de las motivaciones para la implantación de un sistema de gestión de calidad, resulto que el 65% de las organizaciones están motivadas por razones internas, grafico N°5.

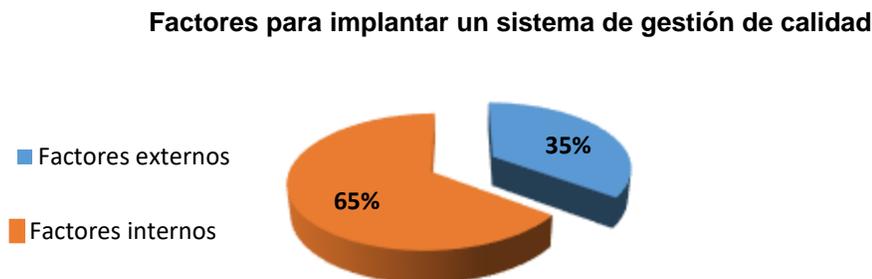


Grafico N°5. Porcentaje factores internos y externos que motivan implantar un sistema de gestión de calidad. Basado en Síntesis de estudios de motivación para implantar las normas ISO 9001. Fuente (Heras, Arana, Camisón, Casadesús, & Martiarena, 2008)

Podría entenderse que aunque la motivación interna es mayor, el mercado está ejerciendo presión para que se implanten estos sistemas; Karapetrovic menciona que algunos autores, en

sectores como el manufacturero, esta norma se han constituido en un prerrequisito para poder participar en subastas y licitaciones (1999). En Colombia según Roberto Miguel Montoya Villa, director del ICONTEC en entrevista concedida al diario el País, agosto 20 de 2017, reconoce que la mayoría de las empresas que cuentan con la certificación en calidad son medianas y grandes. Organizaciones que no tienen duda en contar con ese certificado porque eso les genera mayores oportunidades de mercado, mejores negocios, productos y servicios y sin generalizar, hay sectores que están en disposición de implementarla en sus organizaciones porque han enfrentado la competencia y exportado a otros países. Esa es una condición para ser exportador.

Una vez analizados los resultados de las encuestas, y aunque no se pueda evidenciar la razón principal para implantar un sistema de gestión de calidad, podría considerar que muchas organizaciones se certifican en la norma ISO 9001 en busca de mejorar su imagen frente a sus clientes, es una condición contractual para poder licitar.

Un estándar internacional es una norma cuya adopción es “voluntaria” y con la que se busca formalizar y regularizar los procedimientos y productos de una organización. Es decir, la adopción de la norma, no garantiza el resultado final, pero sí otorga confiabilidad en el sentido en que la entidad hace las cosas “bien” y siempre de la misma manera, al ser de adopción voluntaria, se infiere que no existe una entidad supranacional que pueda imponer a las organizaciones, mediante la promulgación de leyes, su implementación. Sin embargo, tal libertad no es del todo cierta y por eso “voluntaria” (entre comillas). (Robledo Ardila, 2012)

En cuanto a certificaciones ISO 9001, Colombia de acuerdo con los estudios ISO de Certificaciones Estándar del Sistema de Gestión (1993-2015), a nivel Sur América se ha posicionado en el segundo lugar después de Brasil con más número de certificaciones, como se muestra en el grafico N°6 y obteniendo en el año 2014 el mayor crecimiento.

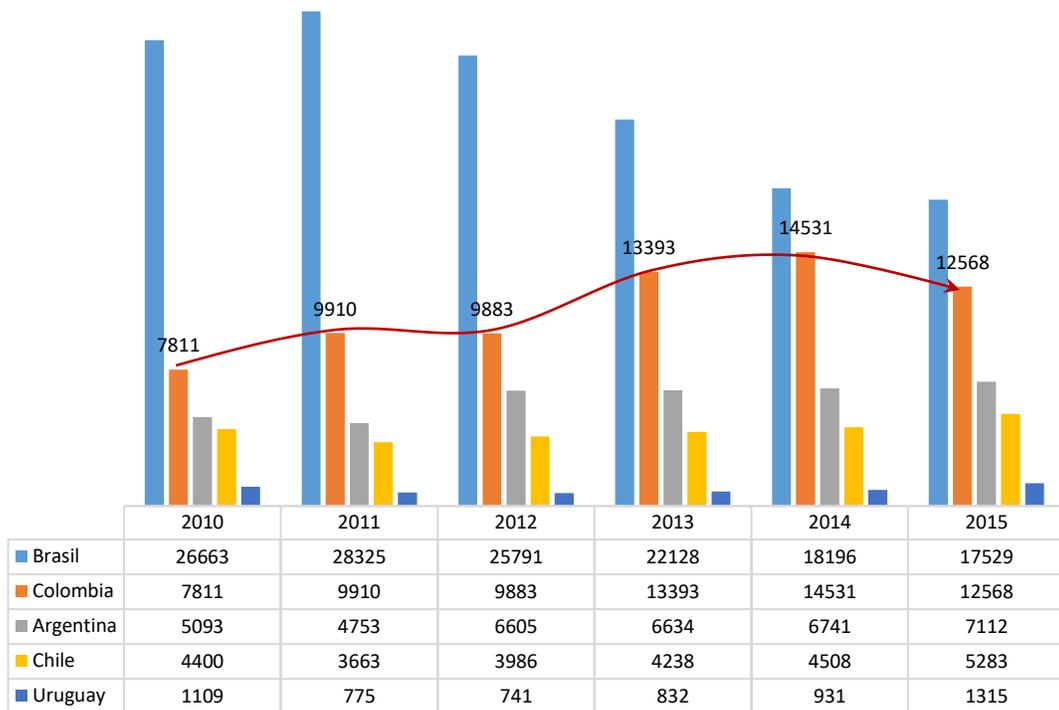


Grafico N°6. Evolución de empresas certificadas ISO 9001. Basado en los estudios ISO de Certificaciones Estándar del Sistema de Gestión (1993-2015). Fuente (ISO, 2017)

En el grafico N°7 se evidencian los 10 sectores industriales con más número de certificaciones de Colombia. Considerando así, que la normalización es un requisito en muchos sectores económicos necesario para la competitividad, debido a que una organización no certificada tendrá dificultades para mantenerse en el mercado.

Principales sectores industriales certificados 2015

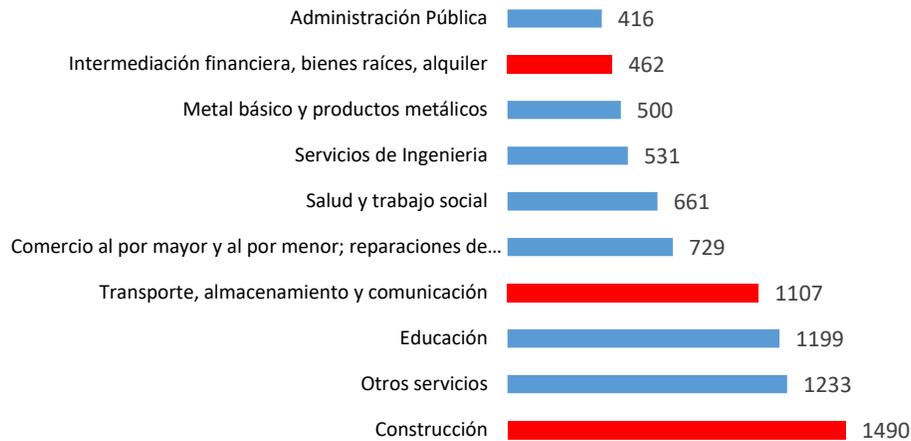


Gráfico N° 7 Los 10 sectores industriales de Colombia con más número de certificaciones. Basado en los estudios ISO de Certificaciones Estándar del Sistema de Gestión (1993-2015). Fuente (ISO, 2017)

Una vez conocido los sectores industriales más certificados en calidad, se realizó la comparación con los resultados generales de la evolución anual del producto interno bruto (PIB), obtenidos del boletín técnico del DANE del 10 de marzo de 2016. En este boletín se observó que en el año 2015 el PIB creció 3,1% respecto al año 2014 como se muestra en el gráfico N°8. De los diez sectores industriales más certificados, solo tres impactan significativamente el PIB así:

1. Durante el año 2015 el valor agregado del sector Establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas creció 4,3%, comparado con el año 2014.
2. Durante el año 2015 el valor agregado del sector Transporte, almacenamiento y comunicaciones aumentó 1,4%, comparado con el año 2014.
3. Durante el año 2015 respecto al año 2014, el valor agregado del sector Construcción aumentó 3,9%.

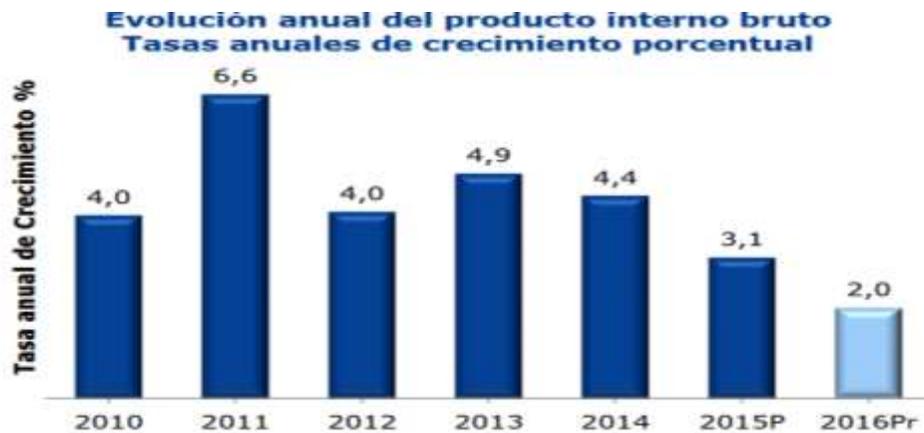
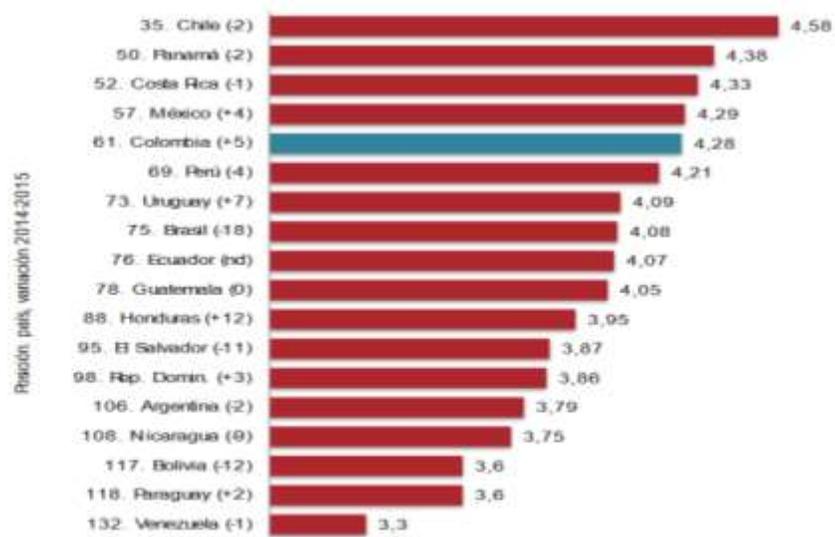


Grafico N°8. Tasas anuales de crecimiento porcentual de Colombia. Fuente: DANE Boletín -Técnico. PIB información a 01/03/2017. * P: provisional; Pr: preliminar Elaboración Grupo de Estudios Económicos y Financieros

Al analizar la relación entre los sectores industriales de Colombia con más número de certificaciones en calidad contra los sectores con mejor comportamiento económico se podría inferir que, según los datos estadísticos, no existe relación entre estos dos, ya que los resultados obtenidos no muestran relación inversa o directamente proporcional entre el número de certificaciones en la norma ISO 9001 y el impacto que ha tenido en el PIB. Sin embargo, el análisis aquí realizado no permite concluir si los sectores industriales más certificados inciden en los indicadores económicos.

Por otra parte, el informe del índice global de competitividad de 2014 y 2015 presentado por el Foro Económico Mundial, que evaluó el panorama de la competitividad de 144 y 140 economías respectivamente y proporciona una visión única de los factores que impulsan su productividad y prosperidad, indica que Colombia ocupó la posición 66 y 61, por debajo de Chile que ocupó la posición 33 y 35, país que ostenta menos certificaciones en calidad, grafica N°9. El Índice global de competitividad mide la capacidad de una nación para lograr un crecimiento económico

sostenido en el mediano plazo a través de 12 pilares (Index Global Competitiveness ICG, 2016). Desde este punto de vista vemos que no existe una relación directamente proporcional entre el número de certificaciones y el índice global de competitividad. Aparentemente los Sistemas de Gestión en Calidad son una ayuda para mejorar la eficiencia y competitividad de las organizaciones, pero su implementación no prueba que las empresas obtengan mejores resultados en competitividad.



Fuente: Reporte Global de Competitividad - FEM, ediciones 2014-2015 y 2015-2016. El valor entre paréntesis al lado del eje vertical indica la variación 2014-2015.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Brasil	26663	28325	25791	22128	18196	17529
Colombia	7811	9910	9883	13393	14531	12568
Argentina	5093	4753	6605	6634	6741	7112
Chile	4400	3663	3986	4238	4508	5283
Uruguay	1109	775	741	832	931	1315

Grafico N°9. Parte superior Índice global de competitividad FEM 2015 - América latina y parte inferior tabla países Suramericanos con más número de certificaciones ISO 9001. Tomado Reporte Global de Competitividad – FEM, ediciones 2014-2015 y 2015-2016. El valor entre paréntesis al lado del eje vertical indica la variación 2014-2015

Por lo anterior, la implementación de la norma es una cuestión de imagen que genera confianza y permite competir en el mercado, pero no garantiza que una empresa aumente su competitividad, para lograrlo debe tener en cuenta factores como: compromiso de la alta dirección, cultura organizacional en todos los niveles, la eficiencia en los procesos y la mejora continua.

En conclusión, los sistemas de gestión de calidad ofrecen a las organizaciones una herramienta para promover el desarrollo de la ciencia y la tecnología, mejorar los procesos, incrementar la productividad y son en algunos casos un requisito indispensable para participar en el mercado global, su implementación no garantiza a la empresa ser competitiva, teniendo en cuenta que en el análisis de los datos observamos no existe una correlación que pueda demostrar lo contrario.

La competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y perfeccionarse. Las empresas obtienen ventajas frente a los mejores competidores del mundo debido a la presión y el desafío. Se benefician de tener rivales domésticos fuertes, proveedores nacionales agresivos y clientes locales exigentes. (Porter M. E., 1991, pág. 4).

Es aquí donde certificarse en ISO 9001 permite a las organizaciones competir con estándares de calidad y apalancar estrategias que le permitan innovar y ser competitivas.

CONCLUSIONES

La calidad debe ser entendida y sentida como un compromiso coherente, que produzca resultados de satisfacción al cliente interno y externo, para generar cambios y mejoras continuas orientadas a la excelencia. La calidad ha permitido mejorar el producto entregado al cliente, sin embargo, aún no se posee un único concepto; por el contrario, se tienen varias definiciones dependiendo del enfoque que se le atribuye, por tanto, es inapropiado emitir un concepto absoluto de calidad.

Con el origen de la calidad se mejoró los atributos del producto, que inicialmente impacto el sector de la manufactura y con el tiempo se conoció y acreditado en otros sectores de la industria en pro de cumplir los requisitos del cliente.

La competitividad es la capacidad que tiene una organización de innovar con eficiencia, sostenerse en el mercado con productos que cumplan estándares de calidad y costos conformes a sus características, pudiendo ser esta una estrategia para mantenerse en el mercado. Pero debe ser claro que la competitividad también requiere de aumentar la productividad a menor costo, evitar la repetición de procesos y explotar el talento humano en pro del desarrollo de la ciencia y la tecnología, con el fin de mejorar la economía del país. Las innovaciones incrementales que se pueden ver desde el punto de vista de la mejora continua desde el enfoque de la ISO 9001, hacen que las organizaciones mantengan y mejoren su posición competitiva, aunque no se pueda afirmar que existe una relación directa.

Entre las razones o motivaciones que persiguen las organizaciones para certificarse ante la norma ISO 9001, se destaca mejorar los procesos internos, pero también existe una fuerte presión relacionada por razones externas, que tiene que ver con la exigencia del cliente y la oportunidad de acceder a nuevos mercados. La promoción de la calidad y de la excelencia está recibiendo un fuerte apoyo por el gobierno de Colombia, que ve la necesidad de mejorar la productividad para incrementar la competitividad, certificarse en la norma ISO 9001 impacta positivamente a las organizaciones, actualmente es un requisito para acceder a nuevos mercados y brindar garantías al consumidor y promover el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Pero su implementación no garantiza que las empresas logren mejores resultados en productividad y competitividad.

De los diez sectores industriales colombianos más certificados en calidad 2015, tomando como referencia la construcción el sector más certificado con 1490. El transporte, alimentación y comunicación tendrían una brecha del 25% e intermediación financiera, bienes y raíces con el 69%. Sin embargo, este último sector según el DANE evidencia el mayor crecimiento económico (4,3%), seguido del sector de la construcción (3,9%) y el sector de transporte, alimentación y comunicación (1,4%). Por tanto, al no existir una relación inversa o directamente proporcional no se podría inferir si el impacto de certificación es positivo o negativo. Esto se debe también en parte a las muchas variables que intervienen en la competitividad. Sin olvidar que a nivel de empresa se asocia la competitividad con temas relacionados con la rentabilidad y retorno de la inversión, la productividad, los costos, el valor agregado o generado por la organización, la participación de mercado y su posicionamiento, la innovación, la calidad de los productos y procesos, entre otros.

Los datos analizados en este ensayo no aportaron evidencia de que las organizaciones al certificarse en ISO 9001, son más competitivas e impacten positivamente la economía del país. Los resultados sólo pueden ser generalizados y las motivaciones para que las empresas se certifiquen están ligadas a exigencias del cliente externo. La apertura económica y los tratados de libre comercio han permitido que las empresas compitan en un mercado más amplio pero bajo estándares de calidad como ISO 9001.

Certificarse en la norma ISO 9001 no es una obligación, las organizaciones las adoptan de forma voluntaria, pero si bien es cierto, el aseguramiento de la calidad es uno de los requisitos en algunas ocasiones para poder contratar, por tanto, certificarse se convierte en una exigencia del mercado; no tener una certificación se convierte en una barrera de entrada, las organizaciones que no cuentan con certificaciones se les dificulta ser competitivas, en algunos mercados.

RECOMENDACIONES

Cada organización debe evaluar de manera individual el aporte que tendrá certificarse, dado que esto trae unos compromisos y requiere de una inversión constante, y partiendo de la promesa que un sistema de gestión evita los “costos de no calidad”, la organización que piense en certificarse tendrá que evaluar el costo beneficio de certificarse.

En Colombia no se encontró investigaciones que permitan establecer el impacto que perciben las empresas de los diferentes sectores al obtener la certificación ISO 9001. Por ello, se plantea como una oportunidad de investigación la posibilidad de realizar un estudio que permita evidenciar como están impactando las organizaciones certificadas en calidad a los sectores industriales más importantes y esto a su vez a la competitividad del país.

Desde la universidad se debe estimular a los estudiantes realizar investigaciones que permitan medir la competitividad de una organización certificada en calidad, partiendo de un diagnóstico de sus indicadores antes de y después de haber implementado la norma ISO 9001, con el fin de determinar cuáles son los beneficios para la organización y como estos pueden impactar la economía del país.

Los sectores industriales de Colombia han visto en la estandarización de procesos una ventaja competitiva para permanecer en el mercado, por tanto, es necesario que los futuros profesionales en los distintos programas de la universidad tengan las herramientas y conocimiento para la

implementación de los sistemas de Gestión de Calidad y permitir a las organizaciones se competitivas con productos y servicios con altos estándares de calidad.

Referencias

- Banco Mundial. (15 de 08 de 2017).
<https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.KD.ZG?view=chart>.
- bsigrou.es. (2015). <https://www.bsigrou.com/LocalFiles/spanish-ISO9001-revision-PRINTv2.pdf>.
Recuperado el 24 de 03 de 2018, de <http://www.bsigrou.es/es/formulario/cambios-iso-9001>
- Camison, C., Cruz, S., & González, T. (2007). *Gestión de la Calidad: Conceptos, Enfoques Modelos y Sistema*. Madrid: Pearson Educación S.A.
- Coriat, B. (2004). *El taller y el robot*. Coyoacán: Siglo veintiuno editores.
- Crosby, P. (1979). *Quality is free: The art of making quality certain*. USA: McGraw-Hill.
- Cubillos Rodríguez, M. C., & Rozo Rodríguez, D. (2009). El concepto de calidad: Historia, Evolución e importancia para la competitividad. *Revista de la universidad de la salle*, 82-88.
- DANE.(2016).<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Empresarial/Resultados%20Competitividad%20FEM%202015.pdf>.
- Documents, h. >. (2015). <https://documents.tips/documents/elementos-fundamentales-de-la-teoria-fordista.html>.
- Educadictos.com. (2011). <https://www.educadictos.com/sistemas-de-produccion-i-la-aparicion-de-la-produccion-en-serie/>.
- Euskalit. (15 de 11 de 2017). www.euskalit.net/pdf/Calidadtotalyevolucion.pdf.
- Evans, J. R., & Lindsay, W. M. (2008). *Administración y control de la calidad*. Monterrey: (7ed.)Cengage Learning.
- Feigenbaum, A. V. (1961). *Total Quality Control*. New York: McGraw-Hill .
- Gallego, J. M., & Gutiérrez, L. H. (2016). <https://publications.iadb.org/handle/11319/7765>.
- García, L., & Sánchez, R. (2006). *El Factor Humano en la Empresa. Gestión y Administración de Recursos Humanos*. MBA.
- Heras, I., Arana, G., Camisón, C., Casadesús, M., & Martiarena, A. (2008). *Gestión de la Calidad y competitividad de las empresas de la CAPV*. España: Deusto.
- <http://isotc.iso.org/livelink/livelink?func=ll&objId=18808772&objAction=browse&viewType=1>. (16 de 08 de 2017).
- <https://www.innpulsacolombia.com>. (16 de 12 de 2013).
<https://www.innpulsacolombia.com/.../casos.../caso-de-exito-encadenamientos-product...>
- Imai, M. (1989). *La Clave de la Ventaja Competitiva Japonesa*. Mexico: Continental.

- Index Global Competitiveness ICG. (29 de 09 de 2016).
<http://www.colombiacompetitiva.gov.co/sneci/Paginas/indicadores-internacionales-igc.aspx>.
- International Organization for Standardization. (2017).
<https://www.iso.org/news/2011/12/Ref1543.html>.
- ISO. (2017). <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>.
- ISO. (2017). <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>.
- Karapetrovic, S. (1999). ISO 9000 the system emerging from the vicious circle of compliance. *The TQM Magazine*, 1, 111-120.
- Ministerio de Comercio, I. y. (2001). PLAN ESTRATÉGICO EXPORTADOR 1999 - 2009. Pereria, Colombia. Obtenido de
<https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjKjOuVmdfWAhUFSCYKHebCABIQFggkMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.mincit.gov.co%2Fdescargar.php%3Fid%3D48512&usq=AOvVaw3esZOTTxZ8UZwVc8jKpyEW>
- Pérez, P. (2017). <http://www.cedet.edu.ar/Archivos/Agenda/pirez.pdf>.
- Porter, M. (1993). La ventaja competitiva de las naciones. Buenos Aires: Javier Vergara.
- Porter, M. (15 de agosto de 2017). <https://www.gestiopolis.com/competitividad-y-productividad-industria-colombiana/>.
- Porter, M. E. (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*. Buenos Aires: Vergara.
- Porter, M. E. (2007). La ventaja competitiva de las naciones. *Harvard Business Review América Latina*, 7.
- Prisma consultoria S.A.S. (1 de 09 de 2017). [/www.primaconsultoria.com/el-futuro-de-iso-90012015/](http://www.primaconsultoria.com/el-futuro-de-iso-90012015/).
- Robledo Ardila, C. (2012). Estándares Internacionales: ¿Valor agregado o mínimo esperado? *Dinero* 5.
- Shewhart, W. (2006). *Administración de la Calidad*. Mexico: Person Educación.
- Superintendencia de Sociedades. (2016). *Comportamiento de las empresas más grandes por ingreso, del sector real*. Bogotá: Grupo de Estudios Económicos y Financieros.
- Tomás G. Perdiguero, A. G. (julio de 2005). *La responsabilidad social de las empresas y los nuevos desafíos de la Gestión Empresarial*. Barcelona: Universitat de València.
- Uduando Durán, M. (1992). *Gestión de calidad*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S.A.
- WEF. (2016). <https://www.weforum.org/es/agenda/2016/10/que-es-la-competitividad/>.
- www.tecnologiaycalidad.galeon.com. (15 de 11 de 2017).
www.tecnologiaycalidad.galeon.com/calidad/6.htm.